

University of Groningen

Adaptability of Human Stepping Patterns

Zijlstra, Wiebren

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

1997

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Zijlstra, W. (1997). *Adaptability of Human Stepping Patterns*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. [S.n.].

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN

ADAPTABILITY OF HUMAN STEPPING PATTERNS

Proefschrift

ter verkrijging van het doctoraat in de Medische Wetenschappen

aan de Rijksuniversiteit Groningen

op gezag van de

Rector Magnificus, Dr. F. van der Woude,

in het openbaar te verdedigen op

woensdag 15 oktober 1997

des namiddags te 4.15 uur

door

Wiebren Zijlstra

geboren op 8 juli 1963

te Utrecht

Stellingen
bij het proefschrift
Adaptability of human stepping patterns
van Wiebren Zijlstra

- 1 A paradigm is what the members of a scientific community share, and conversely, a scientific community consists of men who share a paradigm (Kuhn).
- 2 Gemeinsame enge Horizonte verschaffen das Gefühl von gesamthafter Weitsicht (Jaspers).
- 3 De studie van stoornissen in het menselijk bewegen vereist een benadering die naast diepgaande vakspecifieke kennis een weidse blik op andere vakgebieden toestaat.
- 4 Het nemen van klinische beslissingen op basis van een vergelijking met normaalwaarden is met betrekking tot bewegingsanalyses van loop- en balansstoornissen tot op heden niet mogelijk.
- 5 "Because a wide variety of stride length-stride frequency combinations can occur, these two dimensions should always be measured and specified whenever data on gait are presented" (Inman et al. 1981, dit proefschrift).
- 6 "..... research into quiet standing is very limited in revealing the mechanisms of balance and as a diagnostic tool to pinpoint deficits of the system" (Winter, Gait & Posture 1995; 3: 200).

- 7 Te gemakkelijk wordt in vele studies van het menselijk bewegen voorbijgegaan aan verschillen tussen proefpersonen en verschillen tussen herhaald uitgevoerde bewegingen.
- 8 Al wordt het verrichten van toegepast onderzoek nagestreefd, de praktijk en theorie van bewegingsanalyse verdienen in elke studie Bewegingswetenschappen een fundamentele plek.
- 9 Zolang de biomechanica van een complexe beweging onvoldoende is begrepen, is de kans groot dat nadenken over de "centrale" sturing van deze beweging te vroeg komt.
- 10 Voor het legitimeren van (para)medische behandelingen van houdings- en bewegingsstoornissen zijn eenvoudige meetinstrumenten die ziektespecifieke veranderingen in motorisch functioneren kunnen vastleggen onmisbaar.
- 11 De relatie tussen technologische complexiteit van bewegingsanalyses en klinische relevantie is vooralsnog onbekend.